Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it
ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMAZIONE DI CLASSE

INDIRIZZO

CLASSE 3A ETA sez. ELE ANNOSCOLASTICO__2019 - 2020_____

COORDINATORE____LUCA NOLLI_____

SEGRETARIO____ENRICO VENTURA_____

1. MATERIE E DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	*Docente*	*Firme*
ITALIANO E STORIA	LUCA NOLLI	firmato
MATEMATICA	ROBERTO LANFRANCHI	firmato
INGLESE	LAURA DE MICHELI	firmato
ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	CRISTIAN AZZALI	firmato
LABORATORIO	ENRICO LUGLI	firmato
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	ENRICO VENTURA	firmato
SISTEMI AUTOMATICI	ALBERTO SORAGNI	firmato
RELIGIONE	RAFFFAELE COLNAGHI	assente
ED. FISICA		

SOSTEGNO	MATTEO FORLONI	firmato

2. ANALISI SITUAZIONE DELLA CLASSE

- **2.1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**
  (considerare i seguenti indicatori: comportamento, rapporto con i docenti, capacità di ascolto, attenzione , partecipazione...)

La classe è caratterizzata da un comportamento, tutto sommato, accettabile, anche se alcuni elementi rivelano un atteggiamento un po' sopra le righe; il rapporto con i docenti è, in generale, buono; la capacità di ascolto, l'attenzione e la partecipazione sono sufficienti, a fronte di un gruppo di ragazzi, che riesce a seguire le lezioni con un certo interesse. La classe risulta dalla fusione tra la 2AETAELE (8 alunni) e la 2BETAELE (16 alunni): un solo alunno proviene dalla 2CINFO.

2. 2 COMPOSIZIONE

Numero alunni promossi a giugno	16
Numero alunni promossi a settembre	9
Numero alunni ripetenti	/
Numero alunni provenienti da altre scuole	/
Numero alunni con BES	/

2.3 MEDIA DELLA CLASSE

MEDIA	NUMERO ALLIEVI
6≤ M ≤ 7	10
7< M≤ 8	13
8< M ≤ 9	2
9< M ≤ 10	/

2.4 DEBITI

MATERIA	NUMERO ALLIEVI
chimica	2
fisica	3
matematica	5
inglese	3

2.5 VOTO DI CONDOTTA

VOTO	NUMERO ALLIEVI
6	/
7	3
8	5
9	12
10	5

3. PROGRAMMAZIONE

- **3.1 Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) e i traguardi formativi attesi**

sulla base di: D.P.R. n. 88/2010 e Linee Guida trasmesse con Direttive M.I.U.R. n. 57 del 15/7/2010 e n. 4 del 16/1/2012 e come riportato nella programmazione di istituto Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:
- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;

- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- - intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- - riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- - analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- - riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche

e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- - riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

COMPETENZE COMUNI A TUTTI GLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

- A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i seguenti risultati specificati in termini di competenze.
- G1 - Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- G2 - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- G3 - Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- G4 - Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- G5 - Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- G6 - Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- G7 - Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- G8 - Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- G9 - Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- G10 - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- G11 - Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- G12 - Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- G13 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- G14 - Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- G15 - Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei

processi produttivi e dei servizi.

- G16 - Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze,
- delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- G17 - Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- G18 - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- G19 - Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

- **3.2 OBIETTIVI EDUCATIVI COMPORTAMENTALI TRASVERSALI**

rispettare regole	rispettare il patrimonio	partecipare e collaborare
Rispettare il Dirigente Scolastico, i docenti ed il personale della scuola i compagni	Aver cura dell'ambiente scolastico, mantenendolo pulito ed accogliente	Contribuire ad eliminare i disagi dei compagni essendo attenti ai loro bisogni e alle loro difficoltà, in atteggiamento di solidarietà positiva;
Indossare un abbigliamento decoroso e utilizzare un linguaggio educato	Utilizzare correttamente le strutture, i macchinari e i sussidi didattici e non arrecare danni al patrimonio della scuola	Gli studenti hanno il dovere della presenza, oltre che alle lezioni curricolari, a tutte le altre attività scolastiche programmate dalla scuola
Osservare le norme a tutela della salute e della sicurezza e contribuire a farle rispettare		
Raggiungere aule, laboratori e palestre in modo ordinato con sollecitudine e senza disturbare le attività didattiche in corso.		
Frequentare le lezioni con il materiale didattico necessario		
Eseguire i compiti assegnati		
Rispettare gli impegni e le scadenze programmate		
Puntualità nell'ingresso in		

classe e nelle giustifiche di assenze e ritardi		

- **3.3 OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI**

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	CAPACITA' DA CONSEGUIRE A FINE QUINQUENNIO
IMPARARE AD IMPARARE	Capacità di reperire, organizzare, collegare, recuperare informazioni da fonti diverse Saper valutare e argomentare il lavoro svolto Utilizzare in modo autonomo tutti gli strumenti nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare Capacità di autoregolazione
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	Capacità di osservare le regole e i patti sociali Capacità di contribuire proficuamente alla vita della comunità
SPIRITO D'INIZIATIVA	Capacità di progettare, pianificare e stabilire priorità Capacità di risolvere i problemi e capacità di agire in modo flessibile e creativo
ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri delle singole discipline per organizzare e valutare adeguatamente informazioni Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare e per interpretare dati

Per quanto riguarda l'individuazione di competenze specifiche di ogni disciplina si rimanda alle schede di programmazione relative ad ogni singola disciplina allegate a questo verbale.

4. METODOLOGIE

il Consiglio di classe ritiene che gli obiettivi individuati debbano essere perseguiti nell'ottica di una didattica inclusiva con comportamenti condivisi dei docenti che

-favoriscano la socializzazione tra alunni

-stimolino la cooperazione e la condivisione

-mostrino disponibilità all'ascolto

	Italiano e storia	matematica	**inglese**	**ed elettrotecni**		Tecnologie e progettazion	**Sistemi automatici**					
Lezione frontale e partecipata	x	x	x	x		x	x					
Partecipazione ad attività extra curriculari												
Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali	x	x	x			x						
Attività di recupero – sostegno - potenziamento	x	x	x									
Lavoro di gruppo (esercitazioni, relazioni, ricerche)			x	x		x	x					
Discussione guidata	x	x										
Attività di laboratorio												
Lezione interattiva	x	x	x	x		x	x					
Cooperative learning				x								
Stage				x								
CLIL												
Altro												

4.1 STRUMENTI

	ITALIANO E STORIA	MATEMATICA	INGLESE	ELETTRONICA		TRCNOLOGIE	SISTEMI					
Libri di testo	x	x	x	x		x	x					
Dispense												
Lim	x	x	x			x						
Laboratori												
Tablet	x											
Piattaforma moodle												
App		x										
Palestre												
Altro												

5. INTERVENTI DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

- studio autonomo con guida del docente
- recupero e approfondimento curricolare
- corsi di recupero e approfondimento
- pausa didattica (se gli allievi insuff sono più del 50 %)
- sportello didattico

5.1 SERVIZI DI SUPPORTO ATTIVATI

Il Consiglio di classe può decidere di inviare gli alunni che manifestino disagi didattici o personali ai seguenti servizi attivati presso l'istituto:

1. colloquio col coordinatore
2. recupero didattico individuale / sportello didattico
3. recupero metodologico individuale o in piccoli gruppi /sportello didattico
4. colloquio di Counseling psicologico individuale
5. sportello DSA presso il CIC
6. intervento di alfabetizzazione per alunni stranieri
7. colloquio di riorientamento presso il CIC con psicologa orientatrice

6. MODULI MULTIDISCIPLINARI

MOD 1	
TITOLO	
DISCIPLINE COINVOLTE	
PERIODO	
TIPOLOGIA DI VERIFICA	

7. VALUTAZIONE

- **7.1 CRITERI**

Il Consiglio si attiene ai criteri generali fissati dal collegio docenti e approvati dal POF

- **7.2 VOTO UNICO :** la valutazione finale è espressa da un voto unico che tiene conto di prove orali, scritte e pratiche

- **7.3 CREDITO SCOLASTICO**

Il Consiglio assegna il credito scolastico seguendo i criteri stabiliti dal Collegio Docenti e riportati nel POF

- **7.4 CREDITO FORMATIVO**

Il Consiglio assegna il credito formativo seguendo i criteri stabiliti dal Collegio Docenti e riportati nel POF

- **7.5 TIPOLOGIE**

Si auspica l'utilizzo di un'ampia varietà di forme di verifica che concorre a valorizzare i diversi stili di apprendimento, le potenzialità e le diverse attitudini degli studenti

		ITALIANO	MATEMATI	INGLESE	ELETTRONI		TECNOLOGIE	SISTEMI					
PROVE ORALI	Interrogazioni (anche brevi)	x	x	x	x		x	x					
	colloqui												
	relazioni su lavori individuali o di gruppo (es. utilizzo di power point)												
	ALTRO												
PROVE SCRITTE	Esercizi	x		x	x		x	x					
	test on line												
	soluzione di problemi		x		x		x	x					
	relazioni,												
	questionari			x									
	parafrasi	x											
	riassunti	x											
	composizioni in lingua inglese			x									
	traduzioni												
	testi di vario genere	x		x									
	compiti rispondenti alle tipologie delle prove d'esame.	x	x		x		x	x					
PROVE PRATICHE													
PROVE PARALLELE													

- **7.6 FREQUENZA**

☐ per le discipline che prevedono il voto scritto, minimo 2 prove scritte per quadrimestre.

☐ per le discipline che prevedono il voto orale, minimo 2 voti che potranno essere espressione di una sintesi valutativa frutto di diverse forme di verifica: scritte, strutturate e non, grafiche, multimediali, laboratoriali, pratiche, orali e documentali (vedi C.M. n. 94 del 2011).

☐ minimo 2 pratiche per quadrimestre per le discipline che prevedono la possibilità di un voto pratico.

☐ Per le discipline che prevedono il voto unico (scritto, orale, pratico) la valutazione terrà conto dei risultati ottenuti in almeno 3 prove per quadrimestre.

I docenti programmeranno con congruo anticipo le prove e ne segnaleranno le date stabilite sul registro evitando ,salvo casi eccezionali , di calendarizzarne due nello stesso giorno.

- **7.7 VOTO DI CONDOTTA**

Il voto di condotta è assegnato dal Consiglio sulla base della tabella approvata dal Collegio Docenti e allegata a questo verbale

- **7.8 GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

  Le griglie di valutazione di ciascuna disciplina sono presentate nelle programmazioni di materia

8. ATTIVITA' INTEGRATIVE

- **8.1 LEZIONE FUORI SEDE**

META	DATA	DOCENTI ACCOMPAGNATORI
Da definire	Da definire	Da definire

Il Consiglio approva sin da ora la partecipazione della classe ad eventuali iniziative, promosse dagli enti territoriali, di rilevante carattere culturale ed educativo che risultassero inerenti a questa programmazione

- **8.2 VIAGGI DI ISTRUZIONE**

META	DATA	DOCENTI ACCOMPAGNATORI	DOCENTI SOSTITUTI
Da definire	Da definire	Da definire	Da definire

- **8.3 ATTIVITA' E PROGETTI**

ATTIVITA' / PROGETTI	DOCENTI
UK week (25 ore PCTO)	Laura De Micheli
Pet / first	Laura De Micheli
madrelingua	

9. ATTIVITA' DI PCTO – CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il consiglio di classe individua le seguenti attività:

corso sulla sicurezza (16 ore PCTO).

10. CLIL (solo classi quinte)

Il consiglio di classe individua le seguenti attività:

11. RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

Il consiglio di classe si impegna a comunicare alle famiglie informazioni riguardanti rendimento e comportamento scolastico con le seguenti modalità

- Ricevimento settimanale prenotabile on line mediante il registro elettronico
- Colloqui generali infraquadrimestrali
- Pagellini infraquadrimestrali
- pagelle
- Lettere informative

- Comunicazione in caso di superamento del numero minimo di giorni di frequenza
- Assemblea in occasione delle elezioni dei rappresentanti dei genitori negli organi collegiali
- Restituzione dei risultati di fine anno

Letto, approvato e sottoscritto.

IL SEGRETARIO	IL PRESIDENTE DELLA RIUNIONE
(Prof. Enrico Ventura)	(Prof. Luca Nolli)

Allegati

- programmazioni disciplinari
- tabella di valutazione del comportamento